

EVALUACIÓN, COMPARACIÓN Y ESTUDIO DE TENDENCIA DE LOS
COMPONENTES PREVENTIVOS Y DE ATENCIÓN CLINICA DEL PROGRAMA
DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, EN LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
EN EL QUINQUENIO 1994 A 1998.

Tesis presentada por:

LUIS ROBERTO ALVAREZ MONTERROSO

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala,
previo a optar al Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Octubre de 2,000

Dh
09
7(1467)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

| | |
|----------------|-------------------------------|
| DECANO: | DR. DANILO ARROYAVE RITTSCHER |
| VOCAL PRIMERO: | DR. MANUEL MIRANDA RAMÍREZ |
| VOCAL SEGUNDO: | DR. LUIS BARILLAS VÁSQUEZ |
| VOCAL TERCERO: | DR. CÉSAR A. MENDIZABAL GIRÓN |
| VOCAL CUARTO: | BR. EDGAR AREANO BERGANZA |
| VOCAL QUINTO: | BR. SERGIO PINZÓN CÁCERES |
| SECRETARIO: | DR. CARLOS ALVARADO CEREZO |

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

| | |
|----------------|-------------------------------|
| DECANO: | DR. DANILO ARROYAVE RITTSCHER |
| VOCAL PRIMERO: | DR. MANUEL MIRANDA RAMIREZ |
| VOCAL SEGUNDO: | DR. ERNESTO VILLAGRAN COLON |
| VOCAL TERCERO: | DR. EDGAR SÁNCHEZ RODAS |
| SECRETARIO: | DR. CARLOS ALVARADO CEREZO |

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme todo su amor , por ser fiel y por permitirme alcanzar está meta.
- A MIS PADRES** Martha Lilly Monterroso de Alvarez y Guillermo Alvarez Robles: Gracias por todo el amor y apoyo incondicional, gracias porque a ustedes debo mi vida y formación profesional, y especialmente a mi Madre por ser siempre una luz en mi camino y por el esfuerzo brindado para la culminación de mi carrera , los quiero mucho.
- A MIS HERMANOS** En especial a Maria Lily, Martha Esperanza por todo su amor y apoyo a Guillermo y Lesbia: Gracias por su ayuda y comprensión, y con quienes comparto con mucho amor este triunfo.
- A MIS CUÑADOS Y SOBRINOS:** Emir Guerra, Silvia Perez, Lesbia, Darlen, Eliezer, Sofia, Valeria, por brindarme siempre su cariño.
- A MIS AMIGOS** Por la amistad brindada durante toda mi carrera , especialmente quiero agradecer a Jorge Méndez por todo su apoyo y ayuda incondicional, a Manuel Díaz por el tiempo compartido en la realización de está tesis.

DEDICO ESTA TESIS

A Dios

A Guatemala

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Odontología

A mis Compañeros

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado

EVALUACIÓN, COMPARACIÓN Y ESTUDIO DE TENDENCIA DE LOS COMPONENTES PREVENTIVOS Y DE ATENCIÓN CLINICA DEL PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA EN EL QUINQUENIO 1994 A 1998.

Conforme lo demandan los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Quiero agradecer especialmente al Dr. Ernesto Villagrán Colón por su asesoría, orientación y colaboración en la elaboración del presente trabajo, y a ustedes miembros del Honorable Tribunal Examinador, les ruego aceptar la muestra de mi alta consideración y respeto.

Gracias

INDICE

| | |
|----------------------------|----|
| SUMARIO | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 4 |
| JUSTIFICACIÓN | 5 |
| OBJETIVOS | 6 |
| REVISIÓN DE LITERATURA | 7 |
| METODOLOGÍA | 24 |
| FICHA RECOLECCION DE DATOS | 25 |
| PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | 29 |
| DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 58 |
| CONCLUSIONES | 62 |
| RECOMENDACIONES | 64 |
| LIMITACIONES DE ESTUDIO | 65 |
| BIBLIOGRAFÍA | 66 |

SUMARIO

El presente estudio se realizó con el objetivo de evaluar y analizar cuantitativamente dos de los componentes del Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los cuales son el de Atención Escolar Integral y el Componente de Prevención Escolar.

La investigación se hizo por medio de un estudio de tendencia de tipo cuantitativo durante los años de 1994 a 1998, desglosándose los diferentes componentes en sus diferentes variables que según nuestros intereses fueron: Exámenes Clínicos, Sellantes de Fosas y Fisuras, Obturaciones de Amalgama, Obturaciones de Resina, Exodoncias, Profilaxis y Pulpotomías, pudiéndose evidenciar que hubo cambios drásticos en la Producción Clínica durante los diferentes años de estudio, ya que al inicio de 1994 se presentó mayor número de Exodoncias con (409) y Profilaxis con (143) en comparación con 1998 en donde descendía la cantidad promedio de los mismos, las Exodoncias con (291) y Profilaxis con (72) En ese mismo sentido se encontró que a pesar que en 1998 fue el año que mayor número de estudiantes con (93) de todo el quinquenio de estudio, su Producción Clínica promedio de Profilaxis (72), Exámenes Clínicos (65), Obturaciones de Amalgama (527) y Exodoncias (291) fueron menores en comparación con los años 1994,1995,1996,1997 a pesar de que estos años tenían menor número de estudiantes .

Así mismo se observó que las variables de estudio con mayor frecuencia fueron las Exodoncias con (409) en 1994 y las Obturaciones de Amalgama con (1324) en 1996 encontrándose una clara tendencia al predominio de éstas últimas con una relación de 3 Exodoncias por 1 Obturación de Amalgama en 1994 para luego cambiar en 1998 a 2

Obturaciones de Amalgama por 1 Exodoncia, lo cual evidenciaría un cambio en el enfoque de Atención desde la acción mutiladora hacia la restauración y prevención. Es de hacer notar que en éste estudio no fue posible incluir otras variables tales como, el estado del equipo dental, en algunos casos la ausencia del mismo, el problema de la energía eléctrica , la colaboración de directores y maestros hacia los estudiantes, éstas variables al estar directamente relacionados con la practica clínica podrían influir en los resultados encontrados.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, comprende el desarrollo de varios aspectos fundamentales, dentro de los cuales se incluyen acciones de Prevención y de Atención Clínica; dichos componentes permiten al estudiante enfocar la solución de problemas de salud bucal de la población a la cual haya sido asignado. El cuantificar dichos componentes son una primera aproximación hacia un proceso de análisis más detenido de su comportamiento o tendencias en el tiempo. Por tal motivo la presente investigación se enfocó a evaluar y analizar cuantitativamente a través de los reportes finales que cada estudiante entrega al terminar su práctica, y de esta manera establecer los cambios que han sufrido dichos componentes del programa durante el quinquenio 1994-1998 para posteriormente tomar decisiones sobre dichos componentes así como retroalimentar el trabajo del Área de Odontología Socio-Preventiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al finalizar el 5to. año de la carrera, realizan el programa de EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO que corresponde al 6to. Año de la carrera. Dicho programa cuenta con 2 ó 3 grupos de estudiantes en un mismo año, y en cada grupo hay diferente número de alumnos que participan en el mismo.

Cada año, el Área de Odontología Socio-Preventiva administradora del programa E.P.S, reporta aspectos cuantitativos totales, lo cual al no estratificarse por grupo, por año o por alumno, pierde valiosa información que no permite realizar análisis más definidos.

Derivado de lo anterior el presente estudio planteó la evaluación cuantitativa de los componentes de Atención Clínica de Escolares y de Prevención del Programa E.P.S con el propósito fundamental de responder a las principales interrogantes de esta investigación: ¿Cuál es el comportamiento cuantitativo global de las Actividades de Atención Clínica de Escolares y de Prevención? ¿ Existe alguna diferencia significativa al estratificarse por grupo y año?. ¿Cuál es su tendencia en el quinquenio 1994-1998?.

JUSTIFICACIÓN

En la Actualidad el Área de Odontología Socio-Preventiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no cuenta con estudios de los diferentes componentes del programa EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO. En consecuencia, la presente investigación pretendió describir, analizar y evaluar los componentes de Prevención y de Atención Clínica de Escolares, a través de un estudio de tendencia de tipo cuantitativo durante los años de 1994 a 1998; la cual aportó evidencias objetivas del comportamiento de dichos componentes, y contribuyó con elementos de juicio fundamentados, para la respectiva toma de decisiones en relación a probables modificaciones de dichos componentes, que conforman el programa de EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.

OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento o desarrollo cuantitativo de los componentes de Prevención y Atención Clínica en Escolares, del Programa de EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de un estudio de tendencia temporal en el quinquenio 1994 a 1998.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar el número y promedio de charlas educativas en salud bucal a escolares y embarazadas realizadas durante los años 1994-1998 y su distribución por grupo y año de realización del Programa EPS.

Establecer el número y promedio de enjuagatorios con Solución de Fluoruro de Sodio al 0.2% en escolares, realizados durante los años 1994-1998 y su distribución por grupo y año de realización del Programa EPS .

Establecer el número y promedio de tratamientos de Operatoria Dental a escolares realizados en los años 1994-1998 y su distribución por grupo y año de realización del Programa EPS.

Establecer la tendencia en el tiempo (1994-1998) del rendimiento cuantitativo de los componentes anteriormente mencionados.

REVISIÓN DE LITERATURA

ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS

En la actualidad para la planificación y evaluación de los servicios de salud de las comunidades, se ha estado utilizando los métodos epidemiológicos. Todo esto nos lleva a desarrollar programas para una mejor asistencia de las comunidades, evaluando prioridades y los recursos disponibles, que en algunas áreas serán escasos, por lo tanto algunos países han optado por otras alternativas y según sus capacidades, con el fin de mejorar la salud de la población.(2)

En todas las actividades de Servicios de Salud , los epidemiólogos requieren de otros especialistas en la materia, para así juntos lograr una mejor asistencia a la población, tomando en cuenta las políticas de salud. (2) La epidemiología interviene en todos los aspectos de la planificación, ya que de todo esto depende la eficacia de los programas de salud, al ser aplicados a las comunidades., (2)

Según estudios previos en América Latina mas del 90 % de la población presenta lesiones cariosas, siendo más afectada la población mayor de 3 años , lo que ha demostrado como mínimo 5 dientes que necesitan cuidado odontológico. Esto nos da a entender que en todo el continente más o menos existen cerca de 1,500 millones de dientes carizados por tratar (4)

Diversos trabajos de tesis y otros estudios realizados en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, indican que las necesidades de servicios odontológicos en Guatemala, van en aumento con el tiempo y con la edad de los pacientes, y que los índices de C.P.O y c.e.o (que son indicadores de caries, obturaciones y pérdida de dientes) son los indicadores que con frecuencia nos señalan la deficiencia de salud bucal en la población. Es de vital importancia tomar en cuenta diversos factores como lo son la educación y el factor socio-económico, ya que estos factores son relevantes para poder prevenir las enfermedades bucales(1)

En todos los grupos el factor diente cariado (permanente o temporal) es el más alto y es el que indica un gran número de piezas dentarias afectadas por la lesión, por consiguiente la necesidad de servicios odontológicos de tipo restaurativo es evidente en el sector escolar, lo que confirma la hipótesis de que las necesidades de obturaciones dentarias y exodoncias van en aumento en grupos de escolares que ya tienen sus primeros 4 molares sus ocho incisivos permanentes y que oscilen entre las edades de 6 a 8 años.

En Guatemala se han efectuado varias investigaciones para determinar la prevalencia de patología oral y el estado epidemiológico de la caries dental. Los resultados son similares a los del resto de países de América Latina, ejemplo: Aguirre Contreras en su tesis menciona varios estudios que a continuación se especifican: en Patzún, Aquino determinó en 1969, en una muestra de escolares comprendidos dentro de 5 a 17 años de edad, que contaban con un índice de C.P.O de 6.1, y un índice de c.e.o de 3.1 (1)

En 1972, Paz encontró que los valores para el índice de C.P.O eran de 4.63 (1)
En estudios realizados por Valenzuela en los años 1970 a 1977 encontró un C.P.O de 6.18 en escolares comprendidos entre 6 a 15 años de edad, Rojas en otro estudio realizado en el año de 1976, nos muestra que el índice de c.e.o fue de 3.4 y el índice de C.P.O fue de 6.0 (1).

Alfaro en 1982 anota que al examinar los datos relativos a una muestra de escolares de 26 comunidades rurales de Guatemala, encontró un índice de C.P.O de 6.1 y un c.e.o de 3.6 en un total de 6,679 examinados(1). En poblaciones de Guatemala, Aguirre Contreras en su tesis menciona que Gonzáles y Villa Corta efectuaron en 1983 un estudio del índice C.P.O, obteniendo los siguientes datos epidemiológicos de prevalencia de caries, con un C.P.O de 6.4 , en personas de 12 a 15 años de edad.(1)

Es importante determinar las posibilidades de efectuar campañas permanentes de educación en salud bucal, en el ámbito de la colectividad a efecto de proporcionar la participación organizada de éstas en la atención del problema de salud bucal, que se observa en el sector escolar.

ESTUDIO DE TENDENCIA

“ Por medio de la observación continua de los fenómenos (naturales o provocados), la humanidad ha adquirido la mayor parte de conocimientos que posee.”(9)
Por ejemplo: la relación que hay entre un tipo de alimentación y la ausencia de ciertas

enfermedades , pueden llevarse a cabo a través de una fórmula que nos permita pronosticar, los efectos de otros tipos de alimentos.

Aunque siempre existirán muchas limitaciones prácticas para la obtención y uso de fórmulas que presentan todas las situaciones de la vida, la ventaja del análisis de tendencia, es que ayuda a conocer y pronosticar el comportamiento de una variable respecto a otra.(9) Hay dos componentes en el Análisis de Tendencia, uno es el Análisis de Regresión y el otro es el Análisis de Correlación, con respecto al Análisis de Regresión podemos decir que es un método en donde podemos definirlo como un estudio que se realiza a partir de un análisis de tendencia, y es el que nos indica el curso que sigue cierto fenómeno y se marcará en un diagrama como Recta de Regresión, esta recta de regresión tiene varias divisiones que van así: cuando se analiza dos variables es una regresión lineal simple , y cuando se genera una recta de regresión, el resultado es una curva , entonces el análisis sería de regresión no lineal. Ahora cuando intervienen más factores en el estudio de cierto fenómeno se dice que el análisis es de regresión múltiple, y se toma como correcta cuando la curva o la recta de regresión, pasa tan cerca de todos los puntos del análisis de tendencia (9)

El otro análisis es el de Correlación y éste nos indica el grado de relación entre dos o más variables. Este análisis en la gráfica puede ir representado como (menos 1 hasta mas 1) y se simboliza con la letra (r), siendo estos los valores que manifiesta una relación lineal perfecta.

PROGRAMA DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ANTECEDENTES

Una de las principales insatisfacciones observadas en el quehacer universitario contemporáneo estriba en que sus productos profesionales y conocimientos no guardan una relación adecuada con las necesidades de la población (10). Debido a este desfase, diversos grupos de universitarios latinoamericanos han emprendido la búsqueda de respuestas que pretenden superar ese problema. Para ello, han venido ensayando distintas formas de enseñanza-aprendizaje, tratando de orientar los esfuerzos hacia la formación de nuevos recursos humanos y la producción de conocimientos congruentes con la realidad social que puedan incidir favorablemente en la solución de los problemas concretos que experimenta la sociedad (10)

Esto explica, al menos en parte, por qué las universidades vienen dando cada vez más importancia en sus actividades a la utilización del ambiente del país, tanto en sus aspectos biofísicos, como socio- económicos y culturales. Un ejemplo de ello es el caso de la Universidad de San Carlos de Guatemala, institución que desarrolla experiencias docentes en diversas poblaciones desde hace más de 30 años, con el carácter imperativo de requisito curricular. Es de interés mencionar que en esta Universidad fué la Facultad de Odontología la precursora de las incursiones académicas sistematizadas en áreas rurales del país(10)(7)

La base teórica del proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado fue desarrollada en la Facultad de Odontología, está fue la pionera en la realización de dicho proyecto para la Universidad de San Carlos de Guatemala, la que fue elaborada por dos profesores

de la citada Facultad, C.E.Pómez y O.R Menéndez. Ellos formaban parte de la comisión de Curriculum que fungía en la Facultad de Odontología. Dichas bases constituyen parte del marco teórico del proyecto del nuevo currículum de estudios de Odontología elaborado en esa época. Además se divulgaron y publicaron tanto en la USAC en 1965, como a nivel internacional, en 1964 y 1965, habiendo tenido amplia difusión en América Latina.(10)(7)(8)

El Ejercicio Profesional Supervisado constituyó así una de las características del proyecto del nuevo currículum de pregrado de Odontología. El informe de este proyecto fué elaborado por el asesor de Educación Dental de esa época, que a su vez coordinaba la comisión de currículum antes aludida. Este informe se publicó en agosto de 1965 y fue conocido y aprobado por el Consejo Superior Universitario de la USAC , el 23 de octubre de 1965 , según consta en acta No. 904, este documento tuvo amplia difusión en la USAC, y una copia del mismo se encuentra adjunta al acta del Consejo previamente mencionado, el nuevo currículum de pregrado de Odontología entró en vigor a principios de 1966 (7)

El currículum aludido era de 4 años y el EPS correspondió al último año de la carrera. La primera promoción que ejecutó un programa de EPS en la USAC , fue en Odontología y lo hizo en 1969 . Aquí participaron 12 estudiantes del último año y en número igual de poblaciones, y a su vez el mismo año se integraron estudiantes de Odontología, Medicina y Nutrición para formar los equipos multidisciplinarios del programa de salud, en municipios y aldeas de Chimaltenango; que más tarde llevara el nombre de Programa de Salud Comunitaria.(7)

DEFINICIÓN EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)

El termino Ejercicio Profesional Supervisado, se originó en Guatemala al iniciarse un currículum diferente en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A continuación se expone el concepto de EPS, del Dr. Otto Menéndez el cual ha servido de base para definirlo en los programas de las distintas unidades Académicas, que lo han adoptado dentro de su currículum de estudios.

“El Ejercicio Profesional Supervisado es una experiencia docente con la comunidad. Es la última actividad del programa de Experiencia Docente con la Comunidad dentro del currículum de estudios profesionales, la cual se realiza antes de la graduación, en ella los estudiantes ejercen la profesión universitaria, en forma integral e integrada, con la cooperación de sus profesores, a semejanza de cómo se busca que lo hagan después de obtener el grado académico respectivo “(8)

Debido a la envergadura del programa, fué necesario contar con la ayuda económica y de otra índole de múltiples instituciones. En la actualidad el programa se sostiene exclusivamente con fondos nacionales de diversa índole (ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituciones Autónomas (ONG's) Religiosas, iniciativa privada y otras)(10)(7)(8)

REQUISITOS PARA REALIZAR EL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL

SUPERVISADO

Podrán tener derecho a participar en el programa, los estudiantes que hayan aprobado todos los requisitos que el plan de estudios vigente exige hasta el quinto año de la carrera de Cirujano Dentista. Esta condición debe ser comprobada ante la secretaria de la Facultad d Odontología, mediante las solvencias de cada área.

El número de estudiantes a participar en el programa del Ejercicio Profesional Supervisado, estará determinado con base en la cantidad de alumnos y por los recursos disponibles por las instituciones, incluyendo los recursos puestos a disposición para el mismo fin, proporcionados por las instituciones que colaboran con el programa (8)

Los estudiantes con derecho a participar en el programa del Ejercicio Profesional Supervisado se clasificarán en tres grupos así:

GRUPO 1: Estudiantes que presentan solvencia general en el mes de enero. Para iniciar el programa de Ejercicio Profesional Supervisado en febrero, para finalizarlo en el mes de octubre(6)

GRUPO 2: Estudiantes que presentan la solvencia general en el mes de abril, para iniciar su programa en el mes de mayo, suspendiéndolo en el mes de octubre, debido al periodo de vacaciones, reiniciándolo el primer día hábil

del mes de febrero del año siguiente, hasta completar los ocho meses de la práctica(6)

GRUPO 3: Estudiante que presenté solvencia general en el mes de junio, para iniciar en el mes de julio suspendiéndolo en octubre e iniciándolo en el mes de febrero del siguiente año, para así completar los ocho meses de la práctica(6)

DESARROLLO DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Los estudiantes son asignados individualmente o por grupos a una comunidad rural del país, donde ejercen la profesión, en un ciclo de duración de ocho meses, siendo supervisado periódicamente por profesores de la Facultad de Odontología. Antes de iniciar su práctica los estudiantes reciben un curso intensivo en el que se actualizan los conocimientos de más frecuente utilización en el Ejercicio de la práctica Odontológica, así como orientación de los aspectos clínicos y administrativos que comprenden el EPS al inicio de la práctica los estudiantes están en capacidad de resolver problemas de odontología en general, preventiva y de salud pública, incluyendo investigación de problemas de la realidad nacional(6)(8)(4)

Actualmente se cuenta con otro tipo de programa creado por la Facultad de Odontología que trata de atender a un mayor número de pacientes llamados “ módulos de alta Productividad “ en los cuales hay de dos a cuatro estudiantes y un personal

entrenado para colaborar con el estudiante, utilizando lo que se denomina “Odontología a Cuatro Manos”(5)(6)

CONTENIDO DEL PROGRAMA

El programa EPS, constituye el sexto año de la carrera y comprende las siguientes actividades o componentes:

ACTIVIDAD CLINICA INTEGRADA

El estudiante enfoca problemas de salud bucal en la población o de grupos específicos de ella, otorgando servicios odontológicos al grupo materno infantil, el cual está compuesto fundamentalmente de niños en edad escolar, niños en edad no escolar (pre-escolares) y madres embarazadas. Los servicios otorgados a los grupos mencionados son gratuitos. Dentro de la actividad clínica integrada, se pretende dar servicios odontológicos a la población no comprendida dentro del aspecto materno-infantil, estos servicios son de bajo costo y los ingresos sirven para cubrir lo que es el material y el trabajo clínico(7)

TRATAMIENTO INTEGRAL PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES

A los niños de escolar, que constituyen el principal grupo poblacional a tratar dentro del programa de E.P.S se les proporciona los siguientes tratamientos: Examen Clínico, Educación en Salud Bucal, Detartraje, Profilaxis, Aplicación de Flúor,

Pulpotomías, Exodoncias, Sellantes de Fosas y Fisuras y cualquier otro tipo de tratamiento que el estudiante esté en posibilidad de proporcionar(5)(7)(4)

TRATAMIENTOS BÁSICOS PARA MUJERES EMBARAZADAS

Se ofrecen los siguientes tratamientos: Examen clínico, Detartraje, Profilaxis ,Exodoncias , Educación en salud bucal y cualquier otro tratamiento que el estudiante esté en posibilidad de proporcionar (7)(8)(5)

ADMINISTRACION DEL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO

El estudiante debe planificar, organizar, ejecutar y evaluar la administración del consultorio que se le haya asignado para la realización del programa de Ejercicio Profesional Supervisado; siguiendo los lineamientos establecidos para esta actividad (4)(7)(8)

EDUCACIÓN A DISTANCIA

Constituye una actividad docente diseñada para que el estudiante se entrene en el hábito de estudio individualizado, y así complemente su formación científica y técnica a través de autoaprendizaje.(7)(8)

SEMINARIOS REGIONALES

Esta actividad es de carácter docente, a través de la cual el estudiante puede analizar críticamente las situaciones que confronta como Odontólogo, dentro de un programa de salud bucal que le permita estructurar un marco referencial para ejercitar su

propia actividad y formular las soluciones necesarias, en interrelación con la población en donde realiza su programa. (3)(7)(8)

ACTIVIDADES COMUNITARIAS

Los estudiantes deben planificar y colaborar en toda actividad que tenga por objeto el mejoramiento de la población a la que fueron asignados, en circunstancias extraordinarias pueden participar en otras actividades no previstas debiendo contar con la autorización del Área de Odontología Socio-Preventiva y del representante de la institución copatrocinadora.(3)(7)(8)

CAPACITACION DEL PERSONAL AUXILIAR EN ODONTOLOGÍA

El estudiante debe capacitar a personas de la comunidad para que en calidad de asistentes y promotores de salud bucal, puedan aplicar conocimientos y tecnología a través de una metodología de enseñanza fundamentada en la práctica (7)(8)

ACTIVIDADES PREVENTIVAS DE ENFERMEDADES BUCALES

El estudiante debe planificar, organizar e implementar un programa de prevención de enfermedades bucales (caries, enfermedad periodontal, etc.) Para ello debe tomar en cuenta a toda la población escolar del lugar donde se encuentre asignado. Este programa da énfasis a la educación en salud bucal y enseñanza de técnicas de cepillado acompañado de enjuagatorios con solución de fluoruro de sodio al 0.2% (4)(7)(8)

ATENCIÓN CLÍNICA

El Programa E.P.S, comprende el desarrollo de varios aspectos fundamentales, dentro de los cuales se incluye la atención clínica, que permite al estudiante enfocar la solución de problemas de salud bucal de la totalidad de la población a la cual haya sido asignado. La atención clínica se dirige principalmente y primariamente al grupo de escolares y Embarazadas. Este tipo de atención clínica se brinda a la población de manera gratuita a través de los recursos de la Universidad y el Ministerio de Salud Pública, así como de otras instituciones de carácter privado de asistencia social (10)(7)

Los servicios de atención clínica consisten principalmente en: Exámenes Profilaxis, Detartrajes, Aplicaciones de Flúor, restauraciones de piezas dentarias con aleación de amalgama de plata, Resinas, Pulpotomías, Exodoncias, principalmente. En algunos casos, tratamientos de conductos y colocación de coronas de acero.

A las personas adultas de la población, no incluidas dentro del grupo escolar y de acuerdo a la demanda, se les brinda atención clínica, de manera semigratuita y se incluye la realización de todos los tratamientos odontológicos que permitan los recursos y la capacidad de los estudiantes. La realización de dichos tratamientos es evaluada por los profesores de la Facultad de Odontología en su calidad y cantidad, no sólo para garantizar un tratamiento clínico adecuado sino también para continuar fortaleciendo la Práctica clínica del estudiante. El Ejercicio Profesional Supervisado es, como su nombre lo indica, una primera oportunidad para que el estudiante en su calidad de odontólogo

programa cuenta con la colaboración de los maestros de las escuelas publicas, quienes toman función de monitores del programa. También colaboran los alumnos de mayor edad, quienes reciben información necesaria para poder asistir como monitores. Después de cinco años de funcionamiento del programa Prevención, se espera una reducción de 30-40% de lesiones cariosas(7)

El programa va relacionado con una campaña de educación en salud bucal, para todos los grupos organizados de la comunidad. Los estudiantes de la Facultad de Odontología, reciben información y capacitación en programa de prevención en enfermedades bucales, para grupos de escolares desde el tercer año de la carrera, donde hacen una investigación epidemiológica de caries dental y placa bacteriana en escuelas de áreas marginales de la ciudad capital, donde además de hacer un diagnóstico de enfermedades de mayor prevalencia de la cavidad bucal de los niños reciben tratamiento de prevención, dando énfasis en educación en salud bucal y enseñan las técnicas de cepillado, acompañado de enjuagatorios semanales de fluoruro de sodio al 0.2% en grupos de niños que asignan a cada estudiante. Esta actividad extramural prepara al estudiante para la etapa final de su formación como lo es el EPS (10)(7)

EVALUACIÓN DE PRODUCCIÓN CLÍNICA Y PREVENCIÓN

Villagran en su tesis menciona que el grupo de estudiantes que realizaron su E.P.S, en el año de 1983, utilizando personal auxiliar fue el que alcanzó mayor promedio de rendimiento en atención clínica, en comparación de los que no usaron personal auxiliar(10) Referente a estudios sobre productividad de programas de salud bucal, vemos que según García M. En 1979 en la comunidad de Acatenango el programa de E.P.S no fue efectivo, ya que encontró un cierto porcentaje de placa bacteriana en escolares y una escasa cantidad de obturaciones, en relación con el número de caries existentes.(10)

En la comunidad de Santiago Atitlán y en San Lucas Tolimán, se informó que la atención de la caries de los escolares fue únicamente del 21.45% y que el 46.22 % de las obturaciones de amalgama de plata, presentaban deficiencias que ameritaban su remoción a los 13 meses de haber sido tratadas. (10) Casos contrario, en la comunidad de Patzún, en donde se desarrollo un programa piloto con 3 Odontólogos Practicantes y 4 asistentes de Odontología, utilizando técnicas a cuatro manos y equipo simplificado, se evaluó la calidad y cantidad de obturaciones de amalgama de plata encontrándose el 70% de las obturaciones en estado satisfactorio(10). Mirón evalúa la productividad cuantitativa de un equipo de promotores de salud oral en tres poblados de Huehuetenango, en lo que se refiere a: Examen, Diagnóstico, Profilaxis y aplicación tópica de flúor, operatoria y exodoncias, encontrando que lograron un 65 % de efectividad en dicho programa realizado por los mismos(10)

Con respecto a la Atención clínica, el número de tratamientos efectuados durante los veinticinco años de existencia del E.P.S se resume a continuación :

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Exámenes clínicos | 217,279 |
| Profilaxis | 225,977 |
| Aplicaciones de Flúor | 202,754 |
| Extracciones | 462,222 |
| Obturaciones | 1,076,076 |
| Pulpotomías | 3,962 |
| Charlas Educativas | 464,222 |
| Sellante de Fosas y Fisuras | 21,185 |

Con respecto a prevención, han sido atendidos 678,000 niños distribuidos de la siguiente manera:

| | | |
|------|---------|-------|
| 1986 | 52,200 | niños |
| 1987 | 96,000 | niños |
| 1988 | 135,000 | niños |
| 1989 | 120,000 | niños |
| 1990 | 115,000 | niños |
| 1991 | 55,000 | niños |
| 1992 | 50,000 | niños |
| 1993 | 55,500 | niños |

METODOLOGÍA

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La fuente básica o primaria de la información serán los Documentos denominados “ Informe Final de E.P.S” el cual resume la Producción Clínica cuantitativa en los ocho meses de práctica. De este documento se tomarán únicamente para análisis los datos referentes a :

Componente de Atención Clínica a Escolares:

- Número de Exámenes Clínicos
- Número de Restauraciones de Amalgama
- Número de Sellante de Fosas y Fisuras
- Número de Pulpotomías
- Número de Exodoncias
- Número de Restauraciones de Resina
- Número de Profilaxis

Componente de Prevención

- Número de Charlas Educativas a Escolares y Embarazadas
- Número de Enjuagatorios con Solución de Fluoruro de Sodio al 0.2%

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Las Fichas de Recolección de datos están Clasificadas de acuerdo al componente de los programas del E.P.S que a nuestro interés son los componentes de Prevención y el componente de Atención Escolar , los cuales están diseñados por año de E.P.S por grupo de E.P.S y por estudiante, todos en su respectiva casilla. Al final de cada boleta están los totales de tratamientos efectuados por todos los estudiantes y el promedio de grupo por año de E.P.S

INTRUCCIONES PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Las boletas están diseñadas para que en la parte superior se coloque el año correspondiente al estudio,

Seguido el grupo de E.P.S, que en nuestro caso pueden ser 1,2 ó 3 grupos por año

En las casillas de tratamientos por grupo , se coloca el número de tratamientos efectuados por los estudiantes , luego el numero de estudiantes de ese grupo y a continuación el promedio correspondiente de cada subcomponentes ejemplo(Exámenes Clínicos)

Finalmente se coloca el total de tratamientos efectuados, la sumatoria de todos los tratamientos, la sumatoria de los grupos participantes , el promedio global por grupo y el promedio global por año.

ANÁLISIS DE DATOS

Una vez elaborada la base de datos respectiva, se procederá a realizar pruebas estadísticas tipo T STUDENT para la diferencia de promedios, también coeficiente de correlación de PEARSON para tener una relación entre las variables de estudio, ambas a un nivel de significancia de P menor a 0.05 ; además de porcentajes, desviación Estándar y Promedios que contribuirán a una mejor descripción de los datos.

**Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el componente de
Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología , USAC. (año)
(No. Grupo)**

| | Trats.Grupo # | No. Alumnos | Promedio por Alumno |
|-----------------------------|---------------|--------------------|---------------------|
| Exámenes Clínicos | | | |
| Obturaciones de Amalgama | | | |
| Sellante de Fosas y fisuras | | | |
| Pulpotomias | | | |
| Exodoncias Permanentes | | | |
| Obturaciones de Resina | | | |
| Profilaxis | | | |
| | | | |
| TOTAL | | PROMEDIO GRUPO (#) | |

**Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente de
Prevenición Escolar del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología USAC. (AÑO)
(No. Grupo)**

| | Trats. Grupo # | No. Alumnos | Promedio por Alumno |
|------------------------|----------------|----------------|---------------------|
| Charlas a Escolares | | | |
| Enjuagatorios de Flúor | | | |
| Charlas a Embarazadas | | | |
| TOTAL | | PROMEDIO GRUPO | |

Cuadro No. 1

Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente de Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Odontología, USAC, 1994

| | Trats. Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio por Alumno |
|--------------------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Exámenes Clínicos | 5544 | 43 | 128.93 |
| Obturaciones de Amalgama | 5554 | 43 | 129.16 |
| Sellante de Fosas y F. | 3050 | 43 | 71.82 |
| Pulpotomías | 1540 | 43 | 35.81 |
| Exodoncias | 17576 | 43 | 408.74 |
| Obturaciones de Resinas | 2002 | 43 | 46.53 |
| Profilaxis | 6160 | 43 | 143.43 |
| | | | |
| TOTAL | 41456 | PROMEDIO GLOBAL | 954.89 |

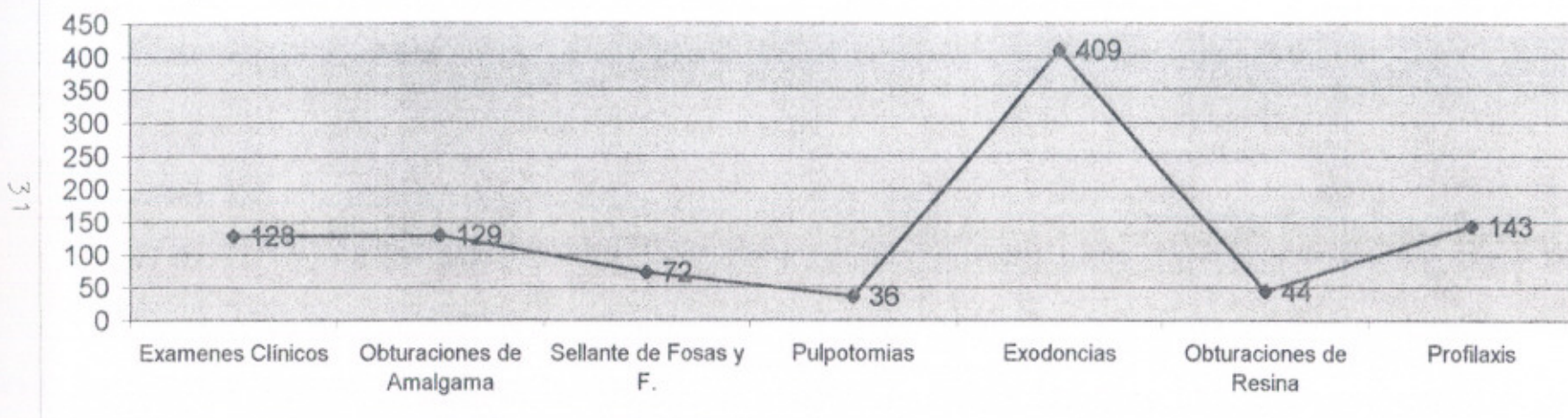
Cuadro No. 2

PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

(Fuente: Datos recolectados de los Informes Finales de los Estudiantes que realizaron su Ejercicio Profesional Supervisado en los Años de 1994 a 1998)

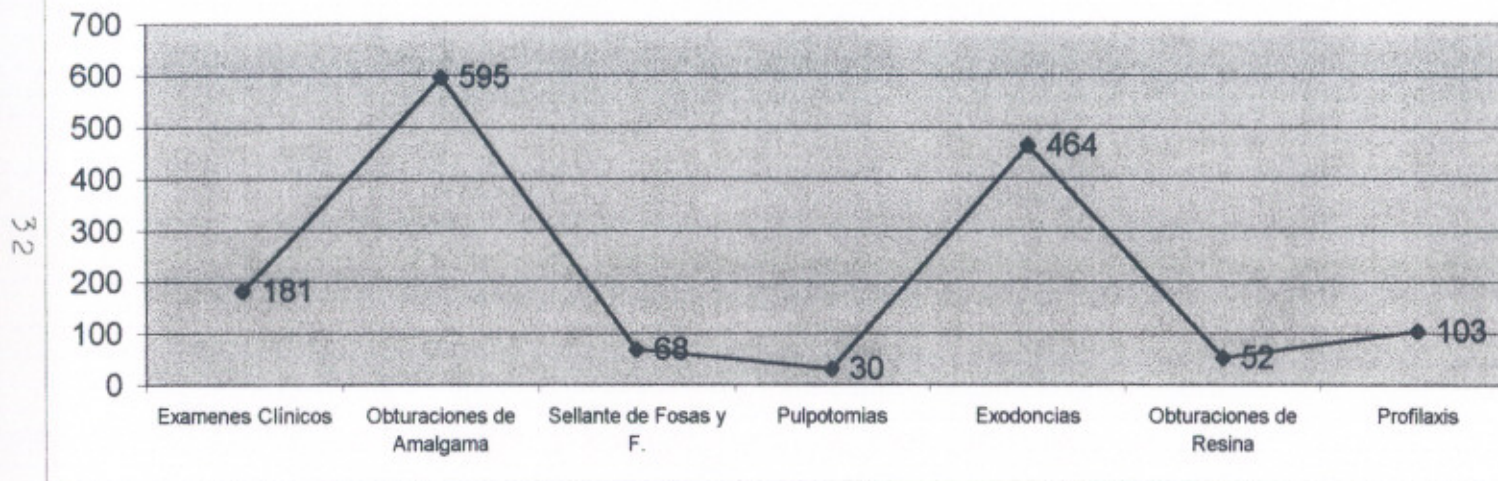
| | Trats. Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio por Alumno |
|--------------------------|----------------|-----------------|---------------------|
| Exámenes Clínicos | 7261 | 40 | 181.525 |
| Obturaciones de Amalgama | 23814 | 40 | 595.36 |
| Sellante de Fosas y F. | 2723 | 40 | 68.075 |
| Pulpotomías | 1185 | 40 | 29.625 |
| Exodoncias | 18584 | 40 | 464.6 |
| Obturaciones de Resina | 2077 | 40 | 51.925 |
| Profilaxis | 4120 | 40 | 103 |
| | | | |
| TOTAL | 59764 | PROMEDIO GLOBAL | 1389 |

GRAFICA No. 1
Producción Clínica Promedio por Estudiante (43) en el Componente de Atención
Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de
Odontología . USAC. (1 Grupo) 1994



Como se observa en la grafica No.1 del año 1994, la Producción Clínica promedio por Estudiante (43) en el componente de Atención Escolar Integral, en exámenes Clínicos fue de 128 por alumno, las Exodoncias fueron de 409 y por ultimo las amalgamas fueron de 129, en esta grafica observamos que las Exodoncias se comportaron muy por encima de las Obturaciones de Amalgama, con una relación de 3 Exodoncias por cada Amalgama efectuada; es el único año en que se hicieron más mutilaciones que restauraciones.

GRAFICA No. 2
Producción Clínica Promedio por Estudiante (40) en el Componente de
Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado,
Facultad de Odontología . USAC. (1 Grupo) 1995



En este año 1995 de acuerdo a los indicadores analizados la Producción Clínica promedio por Estudiante (40) en el Componente de Atención Escolar Integral, fue de 181 Exámenes clínicos, 595 Obturaciones de Amalgama, mientras que las Exodoncias fueron de 464, significando casi una relación de 1 Exodoncia por 1 Restauración de Amalgama. Es el único año que presentó una relación de una restauración por una mutilación.

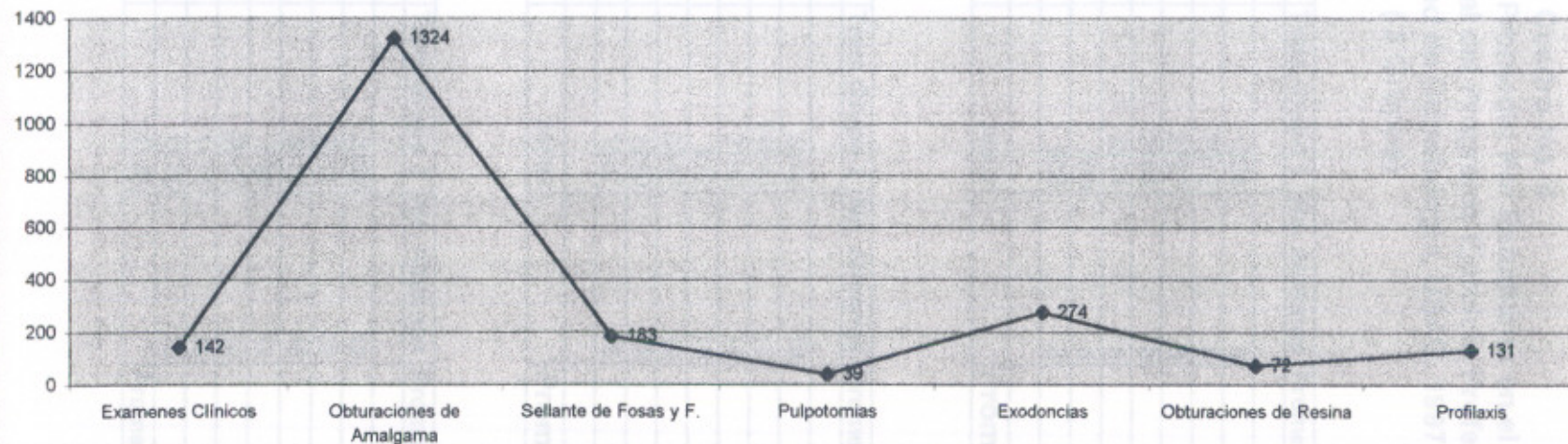
CUADRO NO. 3

Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el componente de
Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología , USAC. 1996
(2 Grupos)

| | Trats.Grupo 1 | No.Alumnos | Promedio por Alumno |
|--------------------------|---------------|------------|----------------------|
| Exámenes Clínicos | 1599 | 10 | 159.9 |
| Obturaciones de Amalgama | 8638 | 10 | 863.8 |
| Sellante de Fosas y F | 2143 | 10 | 214.3 |
| Pulpotomias | 281 | 10 | 28.1 |
| Exodoncias | 1602 | 10 | 160.2 |
| Obturaciones de Resina | 458 | 10 | 45.8 |
| Profilaxis | 1316 | 10 | 131.6 |
| Total | 16037 | | Promedio 1604 |

| | Trats. Grupo 2 | No. Alumnos | Promedio por Alumno |
|--------------------------|----------------|-------------|----------------------|
| Exámenes Clínicos | 1940 | 15 | 129.33 |
| Obturaciones de Amalgama | 24455 | 15 | 1630.33 |
| Sellante de Fosas y F. | 2442 | 15 | 162.8 |
| Pulpotomias | 685 | 15 | 45.66 |
| Exodoncias | 5246 | 15 | 349.73 |
| Obturaciones de Resina | 1330 | 15 | 88.66 |
| Profilaxis | 1966 | 15 | 131.06 |
| Total | 38064 | | Promedio 2538 |

GRAFICA No.3
Producción Clínica Promedio por Estudiante (25) en el Componente de Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Odontología. USAC. (2 Grupos). 1996

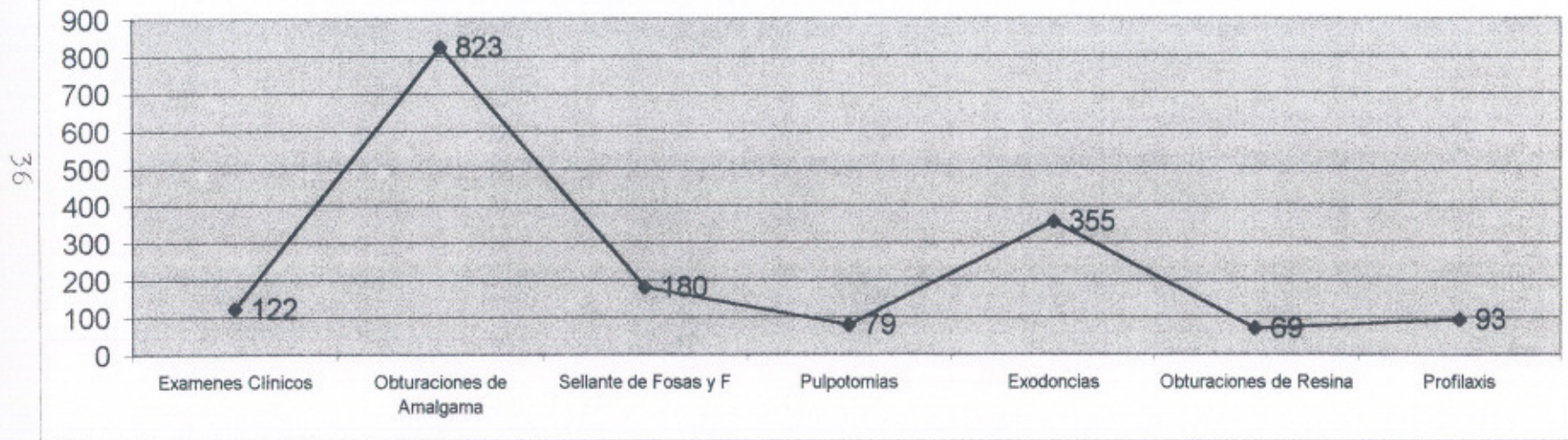


34

En el año 1996 la Producción Clínica Promedio por Estudiante (25) en el Componente de Atención Escolar Integral fue de 142 Exámenes Clínicos, con respecto a esta cifra el promedio de las Obturaciones de Amalgama fue de 1324 y las Exodoncias fueron de 274, como se puede notar se efectuaron más Obturaciones de Amalgama casi en una proporción de 5 amalgamas por 1 exodoncias, se observó también que en este año trabajaron 2 grupos, y también se dió más énfasis en restaurar que en mutilar; fue el año con más restauraciones de Amalgama que se realizaron en todo el quinquenio.

GRAFICA No. 4

Producción Clínica Promedio por Estudiante (46) en el Componente de Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Odontología . USAC. (3 Grupos) 1997



En el año 1997 la Producción Clínica Promedio por Estudiante (46) en el Componente de Atención Escolar Integral promedió 823 Obturaciones de Amalgama y 355 Exodoncias, con una relación de 2 Amalgamas por 1 Exodoncia efectuada; de Exámenes Clínicos se efectuaron 122 en promedio, Se hace notar que en este año participaron 3 grupos de estudiantes.

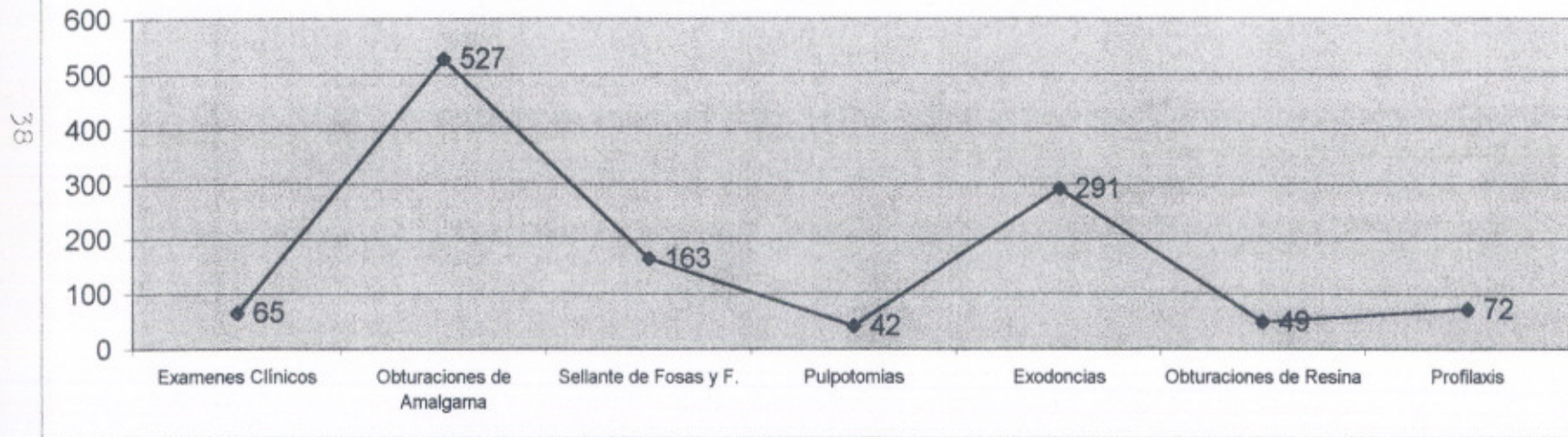
Cuadro No. 5
Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente
de Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología , USAC. 1998
(3 Grupos)

| | Trats.Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio por Alumno |
|--------------------------|---------------|-------------|----------------------|
| Exámenes Clínicos | 2879 | 42 | 68.54 |
| Obturaciones de Amalgama | 25706 | 42 | 612.04 |
| Sellante de Fosas y F. | 4962 | 42 | 118.14 |
| Pulpotomias | 2181 | 42 | 51.92 |
| Exodoncias | 14138 | 42 | 336.61 |
| Obturaciones de Resina | 2226 | 42 | 53 |
| Profilaxis | 3627 | 42 | 86.35 |
| TOTAL | 55719 | | Promedio 1327 |

| | Trats.Grupo 2 | No.Alumnos | Promedio por Alumno |
|--------------------------|---------------|------------|----------------------|
| Exámenes Clínicos | 1806 | 24 | 75.25 |
| Obturaciones de Amalgama | 13381 | 24 | 557.54 |
| Sellante de Fosas y F. | 5756 | 24 | 239.83 |
| Pulpotomias | 1446 | 24 | 60.25 |
| Exodoncias | 7079 | 24 | 294.95 |
| Obturaciones de Resina | 1167 | 24 | 48.625 |
| Profilaxis | 1755 | 24 | 73.125 |
| TOTAL | 32381 | | Promedio 1350 |

| | Trats. Grupo 3 | No. Alumnos | Promedio por Alumno |
|--------------------------|----------------|-------------|---------------------|
| Exámenes Clínicos | 1385 | 27 | 51.29 |
| Obturaciones de Amalgama | 9916 | 27 | 367.25 |
| Sellante de Fosas y F. | 4449 | 27 | 164.77 |
| Pulpotomias | 318 | 27 | 11.77 |
| Exodoncias | 5846 | 27 | 216.51 |
| Obturaciones de Resina | 1127 | 27 | 41.74 |
| Profilaxis | 1356 | 27 | 50.22 |
| TOTAL | 24397 | | Promedio 904 |

GRAFICA No. 5
Producción Clínica Promedio por Estudiante (93) en el Componente de
Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado.
Facultad de Odontología , USAC. (3 Grupos) 1998



En este último año del quinquenio analizado la Producción Clínica Promedio por Estudiante(93)en el Componente de Atención Escolar Integral , se promedia 527 Obturaciones de Amalgama y 291 Exodoncias y con un promedio de 65 Exámenes Clínicos por cada estudiante; se observa una relación de 2 Obturaciones por 1 Exodoncia efectuada, se nota en este año una notable disminución de los Exámenes Clínicos con respecto a los demás años, a pesar de ser el año con más número de estudiantes participantes en el Programa.

Cuadro No 1
Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente de
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología . USAC
(1 Grupo) 1994

| | Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 1694 | 43 | 39.39 |
| Enjuagatorios con Flúor | 59308 | 43 | 1379.25 |
| Charlas a Embarazadas | 630 | 43 | 14.65 |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | 61632 | | PROMEDIO 1433 |

Cuadro No. 2

Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente de
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología.USAC.
(1 Grupo) 1995

| | Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 1180 | 40 | 29.5 |
| Enjuagatorios con Flúor | 39473 | 40 | 986.825 |
| Charlas a Embarazadas | 752 | 40 | 18.8 |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | 41305 | | PROMEDIO 1035 |

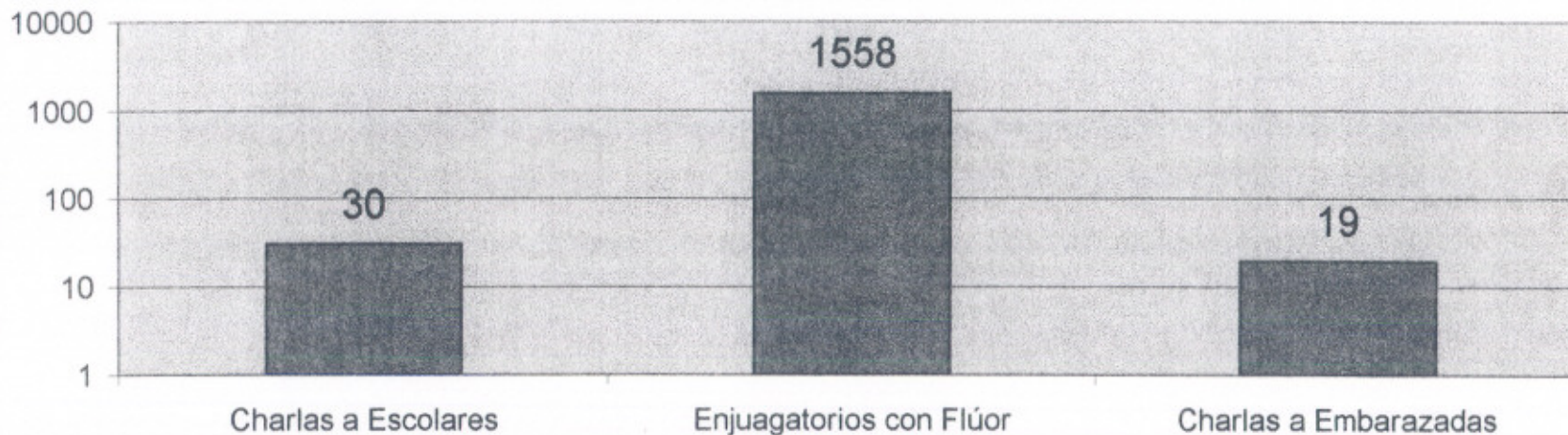
39

10000
1000
100
10
1

40

D
Escolar
embaraza
año cabe

GRAFICA N0.7
Producción Clínica Promedio por Estudiante (40) en el componente de
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad
de Odontología. USAC. (1 Grupo) 1995



En el año de 1995 la Producción Clínica Promedio por Estudiante(40) en el Componente de Prevención Escolar promedió 30 Charlas a Escolares, 1558 Enjuagatorios de Flúor y 20 Charlas a Embarazadas, aquí en este año observamos que aumentaron los Enjuagatorios y las Charlas a Embarazadas con respecto al año 1994.

Cuadro 3

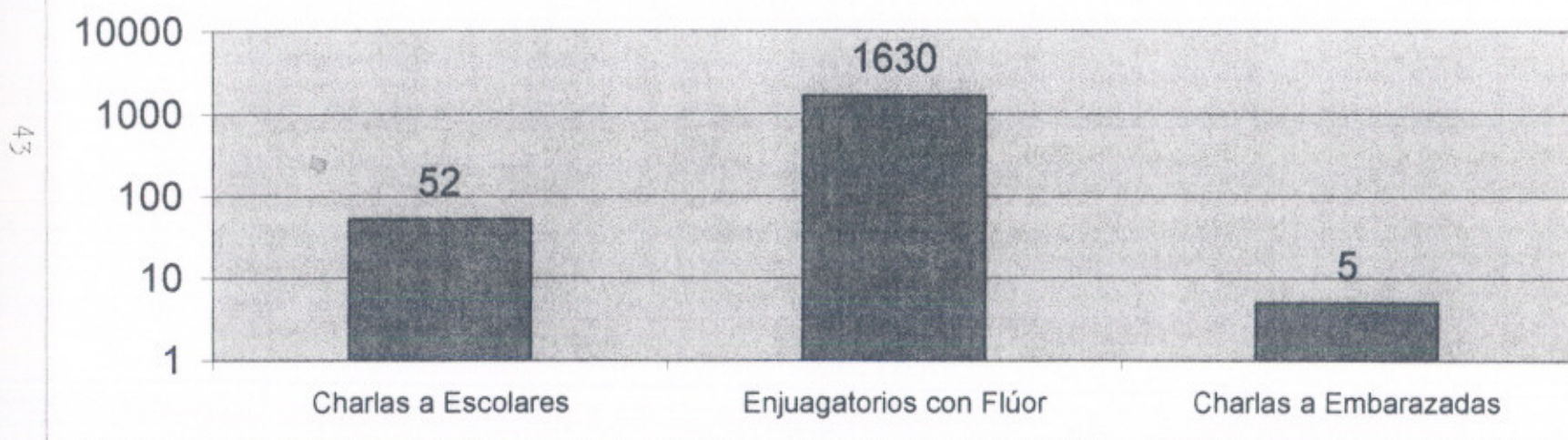
**Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente de
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología. USAC
(2 Grupos) 1996**

| | Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 515 | 10 | 51.5 |
| Enjuagatorios con Flúor | 15676 | 10 | 1567.6 |
| Charlas a Embarazadas | 26 | 10 | 2.6 |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | 16217 | | PROMEDIO 1622 |

| | Grupo 2 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 796 | 15 | 53.06 |
| Enjuagatorios con Flúor | 25085 | 15 | 1672.2 |
| Charlas a Embarazadas | 90 | 15 | 6 |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | 25971 | | PROMEDIO 1731 |

GRAFICA No. 8

Producción Clínica Promedio por Estudiante (25) en el Componente de Prevención Escolar en el Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Odontología. USAC. (2 Grupos) 1996



El año de 1996 la Producción Clínica Promedio por Estudiante (25) en el Componente de Prevención Escolar, fue el más bajo promedio del quinquenio en cuanto al indicador de Charlas a Embarazadas con un promedio de 5 por estudiante, mientras que las Charlas a Escolares fue de 52 y los Enjuagatorios con Flúor de 1630, cabe hacer notar que en este año fue el que mayor número de Enjuagatorios de Flúor se realizó de todo el quinquenio de estudio a pesar de que en éste año solo participaron 2 grupos de E.P.S

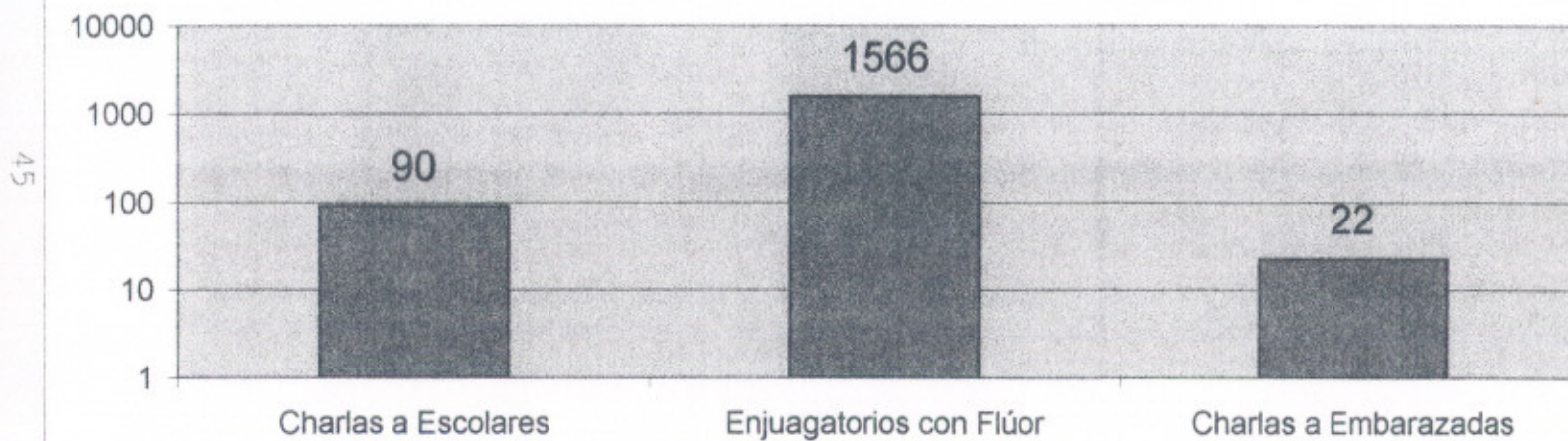
**Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología. USAC.
(3 Grupos) 1997**

| | Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|---------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 471 | 8 | 58.875 |
| Enjuagatorios con Flúor | 14300 | 8 | 1787.5 |
| Charlas a Embarazadas | 90 | 8 | 11.25 |
| | | | |
| TOTAL | 14861 | | PROMEDIO 1858 |

| | Grupo 2 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|---------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 1570 | 19 | 82.63 |
| Enjuagatorios con Flúor | 26283 | 19 | 1383.31 |
| Charlas a Embarazadas | 412 | 19 | 21.68 |
| | | | |
| TOTAL | 28265 | | PROMEDIO 1488 |

| | Grupo 3 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|---------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 2115 | 19 | 111.31 |
| Enjuagatorios con Flúor | 31439 | 19 | 1654.58 |
| Charlas a Embarazadas | 506 | 19 | 26.63 |
| | | | |
| TOTAL | 34060 | | PROMEDIO 1793 |

GRAFICA No. 9
Producción Clínica Promedio por Estudiante (46) en el Componente de
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad
de Odontología . USAC. (3 Grupos) 1997



En el año de 1997 la Producción Clínica Promedio por Estudiante (46) en el Componente de Prevención Escolar fue el año que más Charlas a Escolares se efectuaron de todo el quinquenio, con un promedio de 90 por alumno, efectuándose también 1566 Enjuagatorios de Flúor y 22 Charlas a Embarazadas.

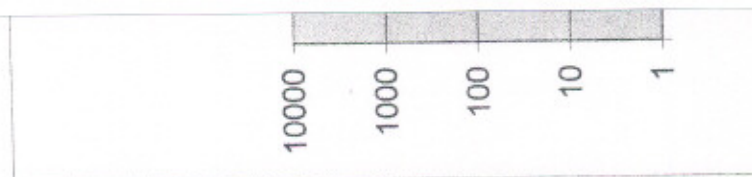
Cuadro No.5

Producción Clínica Total y Promedio por Estudiante en el Componente de
Prevenición Escolar del Programa Ejercicio Profesional
Supervisado. Facultad de Odontología. USAC
(3 Grupos) 1998

| | Grupo 1 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 2514 | 42 | 59.85 |
| Enjuagatorios con Flúor | 69548 | 42 | 1655.9 |
| Charlas a Embarazadas | 1034 | 42 | 24.61 |
| TOTAL | 73096 | | PROMEDIO 1740 |

| | Grupo 2 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 1782 | 24 | 74.25 |
| Enjuagatorios con Flúor | 29722 | 24 | 1238.41 |
| Charlas a Embarazadas | 794 | 24 | 33.08 |
| TOTAL | 32298 | | PROMEDIO 1346 |

| | Grupo 3 | No. Alumnos | Promedio x Alumno |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| Charlas a Escolares | 1176 | 27 | 43.55 |
| Enjuagatorios con Flúor | 33424 | 27 | 1237.92 |
| Charlas a Embarazadas | 506 | 27 | 18.74 |
| TOTAL | 35106 | | PROMEDIO 1300 |

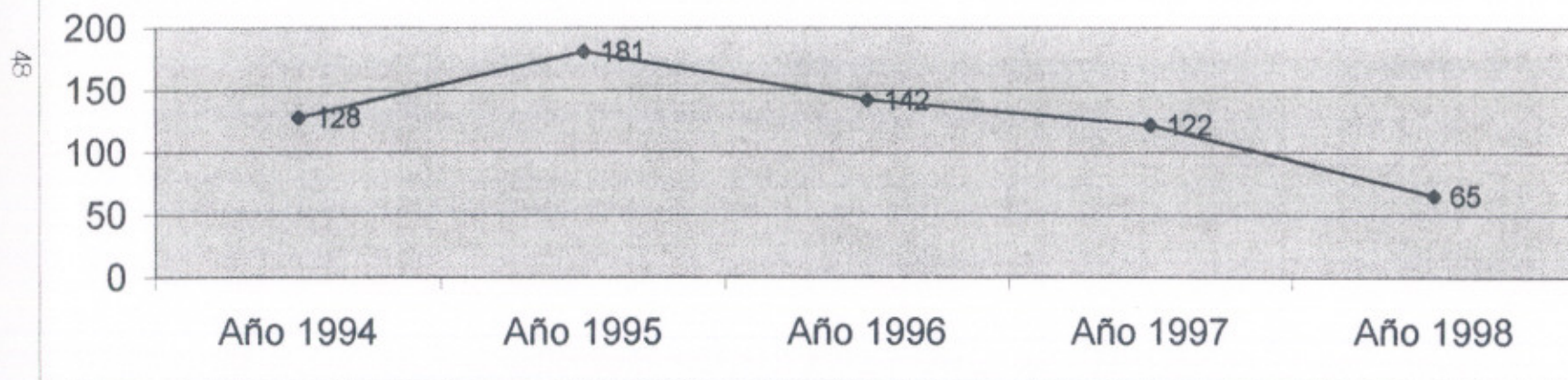


46

Charlas a Escolares

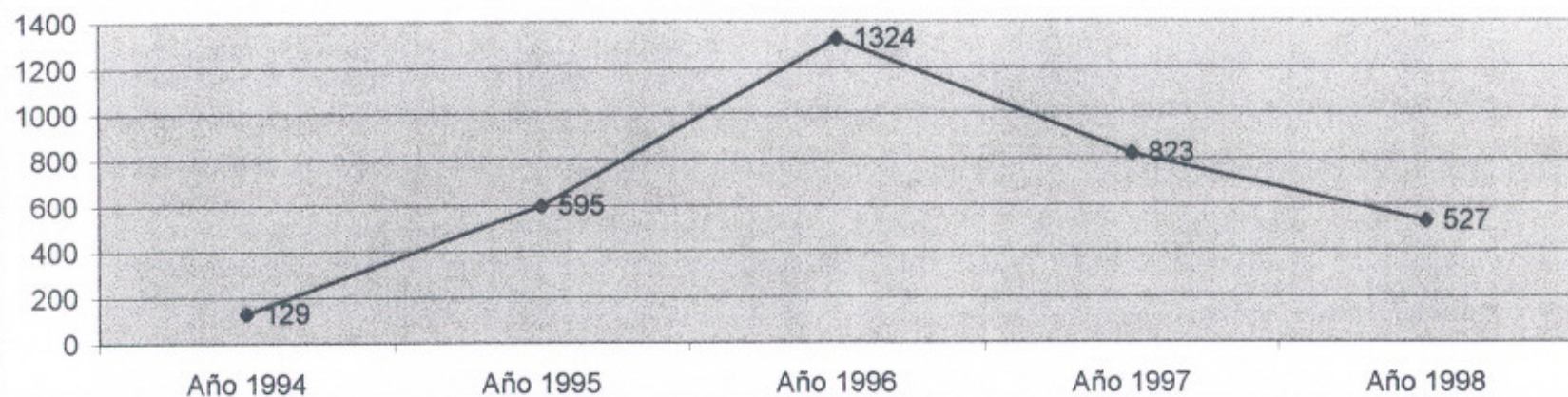
En este último año de los analizados la Producción Clínica por Estudiante en el Componente de Prevenición Escolar, las Charlas a Escolares fueron de 59, con 1427 estudiantes, el mayor número de Charlas a Embarazadas de 24, con 794 estudiantes, el mayor número de Charlas a Embarazadas de 24, con 794 estudiantes, el mayor número de Charlas a Escolares de 74,25, con 1782 estudiantes, el mayor número de Charlas a Escolares de 74,25, con 1782 estudiantes, el mayor número de Charlas a Escolares de 74,25, con 1782 estudiantes.

Grafica N° 11
Producción Promedio de Exámenes Clínicos por Año en el Componente de
Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado .
Facultad de Odontología. USAC.
1994-1998



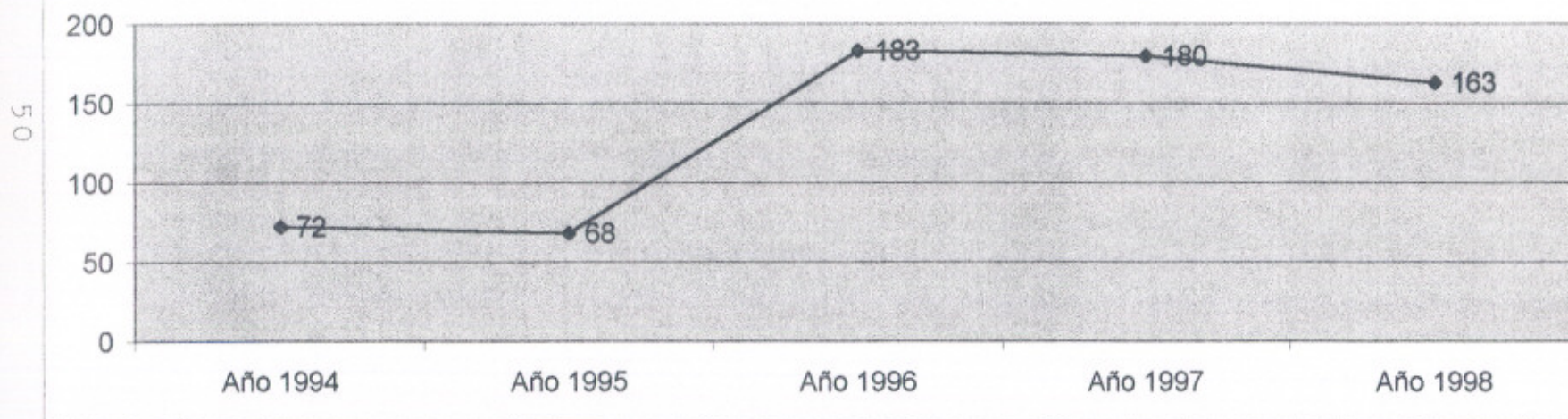
En esta grafica del quinquenio de 1994-1998, con respecto a los Exámenes Clínicos, observamos una tendencia en disminución; en 1995 fue el año de mayor producción con 181 Exámenes, en 1998 el año que menos exámenes en promedio efectuaron con 65 disminuyendo en un 40 % en relación a 1995, la tendencia aumenta al inicio, para luego descender en 1998 cabe resaltar que en el 1998 participaron 3 grupos de estudiantes y con el mayor número de los mismos de todo el quinquenio.

GRAFICA No. 12
Producción Clínica Promedio de Obturaciones de Amalgama del Componente de
Atención Escolar Integral del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado.
Facultad de Odontología . USAC. 1994-1998.



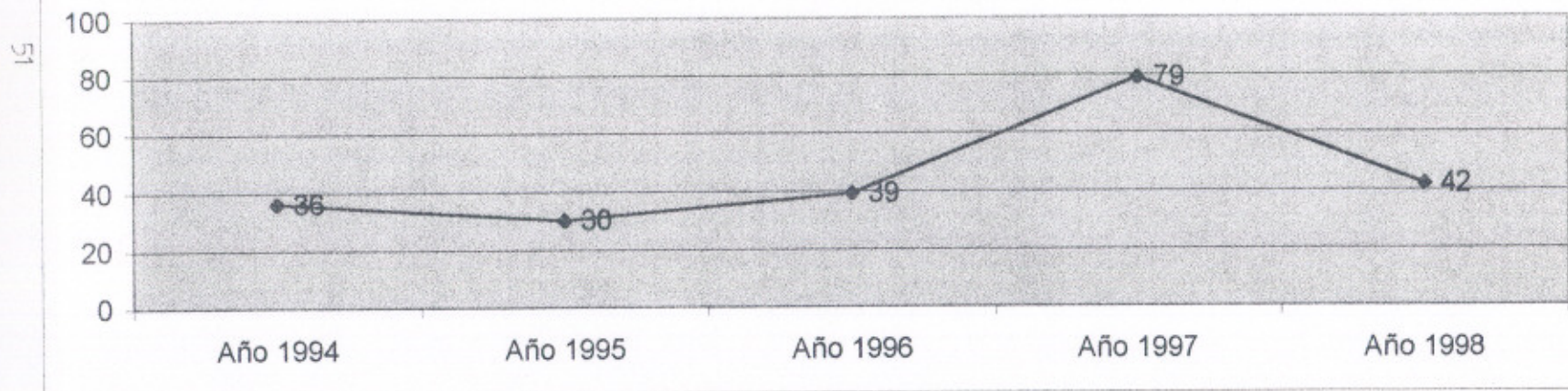
En lo que a Obturaciones de Amalgama se refiere la tendencia tuvo gran variación ya que en 1994 se reportaron 129 Obturaciones de Amalgama, siendo éste el año de menos obturaciones, luego en 1995 aumentaron a 595 Obturaciones de Amalgama y en 1996 con tan solo dos grupos de estudiantes asciende a 1324 siendo 1996 al año con mas Obturaciones de Amalgama. Observamos que aumentó drásticamente con respecto a 1994, luego la tendencia baja en 1997 y sigue bajando en un 60 % para 1998 , siendo 1998 el segundo año con menos obturaciones de Amalgama de todo el quinquenio de estudio.

GRAFICA No. 13
Producción Promedio de Sellantes de Fosas y Fisuras en el Componente de
Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado .
Facultad de Odontología. USAC. 1994-1998.



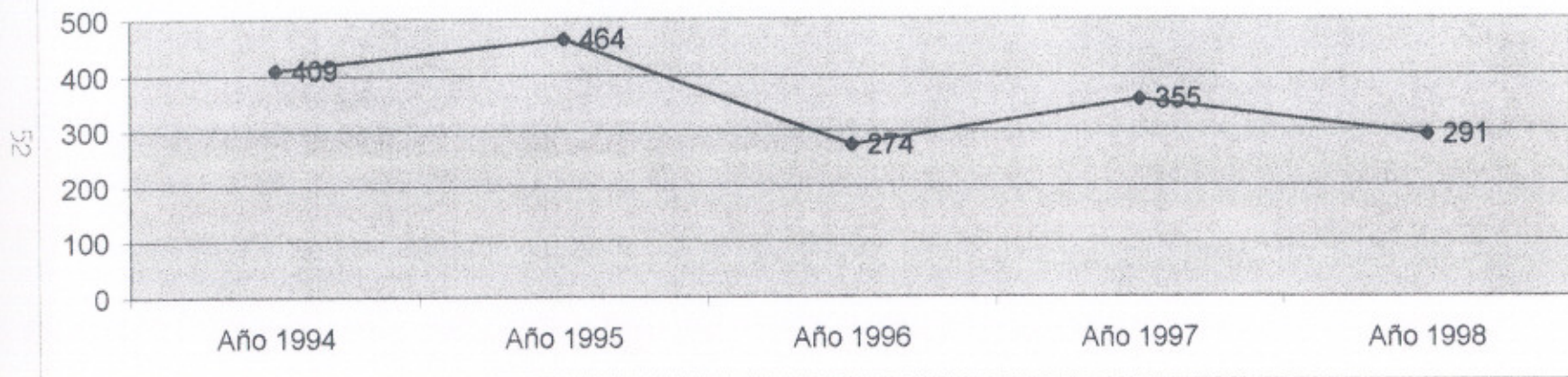
En la grafica de Sellantes de Fosas y Fisuras, en 1994 la curva de tendencia inicia con 72 Sellantes , luego en 1995 baja a 68 , para luego tener un ascenso de 63 % que representa 183 Sellantes en 1996 , después la curva baja en 1997 y en 1998 baja a 163 Sellantes haciéndose notar que el descenso no llega a los limites de los años 1994 y 1995

GRAFICA No. 14
Producción Promedio de Pulpotomías por Año en el Componente de
Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado.
Facultad de Odontología .USAC.
1994-1998



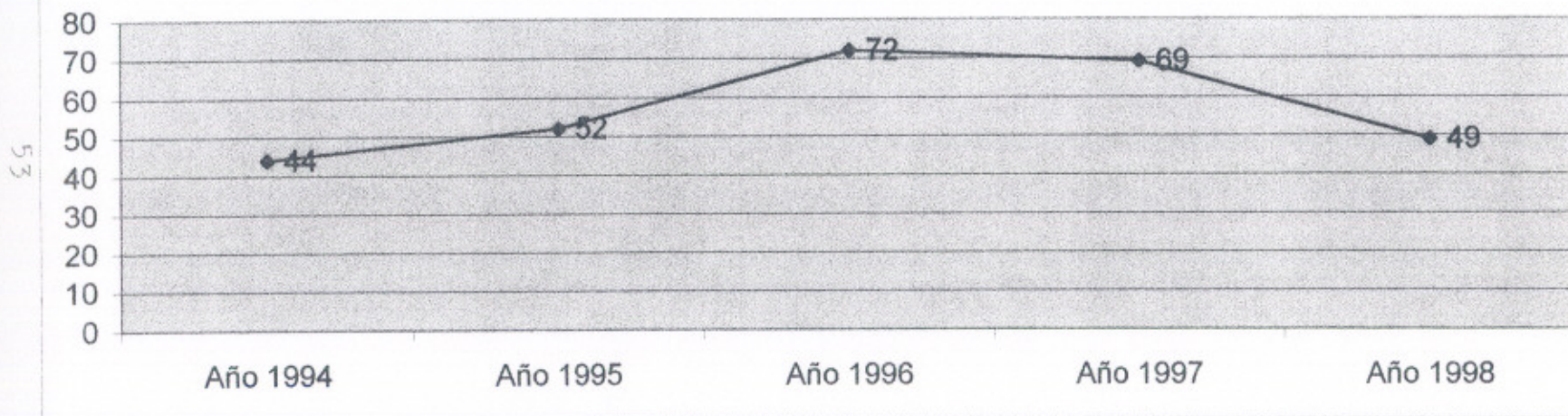
En el quinquenio 1994- 1995 la grafica de Pulpotomías muestra un promedio de 37 para los años de 94-95, luego aumenta en 1996 y en 1997 aumenta en un 100 % llegando a 79 Pulpotomías, es el año que más reporto de todo el quinquenio ,luego la curva de tendencia disminuye en 1998 en un 46 % no llegando a los limites de 1994 y 1995; el año que menos Pulpotomías realizó fue en 1995, se hace resaltar que en 1997 participaron tres grupos con un total de 46 estudiantes. Es de notar que en el año 1998 hubo más estudiantes que en el año 1997, no explicando porque en este año se hizo menos Pulpotomías.

GRAFICA No. 15
Producción Promedio de Exodoncias por Año del Componente de Atención
Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de
Odontología. USAC
1994-1998



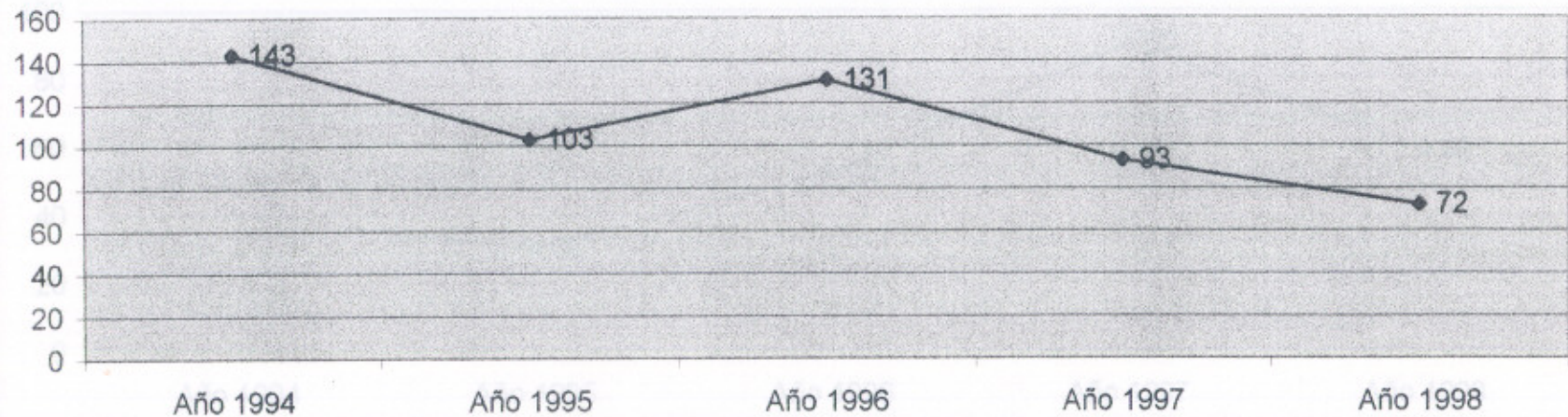
En la grafica de Exodoncias la tendencia del quinquenio 1994-1998 no hubo mucha variación , se observa que en 1994 se reportó 409 Exodoncias , aumentando en 1995 a 464 siendo 1995 el año que más Exodoncias ha reportado de todo el quinquenio , para luego descender en 1996 en un 41 % siendo el año con menos Exodoncias reportadas del todo el quinquenio, luego en 1997 aumenta a 355 y en 1998 disminuye a 291 Exodoncias. Se hace evidente que la producción promedio es independiente del número de estudiantes. pues en estos años 1997 y 1998 hubo más estudiantes que en los otros años.

GRAFICA No. 16
Producción Clínica Promedio de Obturaciones de Resina por Año en el
Componente de Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio
Profesional Supervisado Facultad de Odontología. USAC.
1994-1998



En el quinquenio 1994-1998 la tendencia de las Obturaciones de Resina, tuvo una leve variación; en 1994 se reportaron 44 resinas en promedio, siendo éste el año que menos resinas reportaron, luego en 1995 aumentó y en 1996 llegó a 72 siendo éste el año que más resinas reportó con un incremento de casi el 39 %, en 1997 descendió para luego bajar un poco más en 1998 a 49 resinas disminuyendo en un 33 %, se hace notar que en 1996 participaron solo dos grupos de estudiantes en comparación a los años de 1997 y 1998.

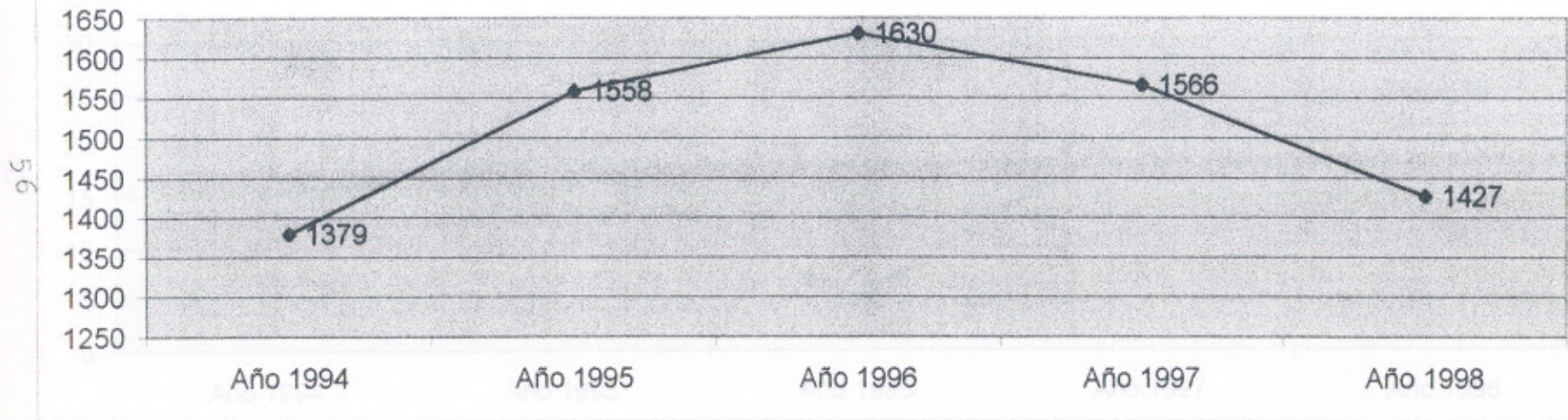
GRAFICA No. 17
Producción Clínica Promedio de Profilaxis en el Componente de Atención
Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de
Odontología . USAC.1994-1998



En lo que se refiere a Profilaxis la tendencia del quinquenio 94-98, se comportó de la siguiente manera: en 1994 se reportaron 143 Profilaxis, siendo 1994 al año que más Profilaxis reportaron, luego en 1995 descendió un poco y en 1996 asciende con 131 Profilaxis siendo 1996 el segundo año en mayor número de Profilaxis, luego desciende en 1997 y termina en 1998 con 72 Profilaxis; siendo 1998 el año que menos Profilaxis reportaron con un 50 % menos en comparación a 1994, haciendo nuevamente énfasis que en 1994 solo un grupo participó en comparación con los 3 grupos que participaron en 1998.

GRAFICA No.19

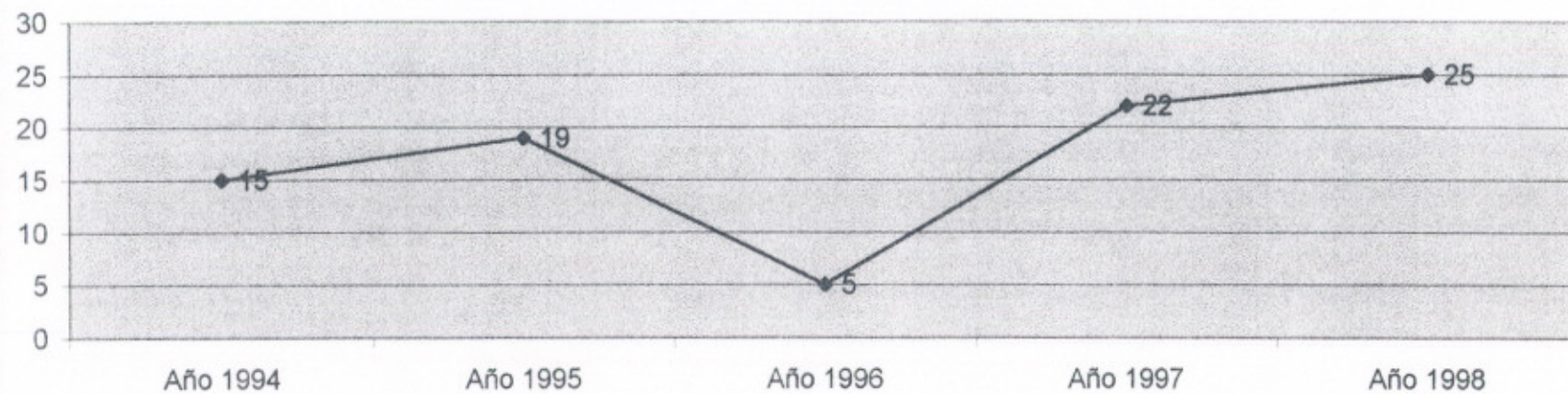
**Producción Clínica Promedio de Enjuagatorios de Flúor en el Componente de
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad
de Odontología. USAC. 1994-1998**



Para los Enjuagatorios de Flúor la tendencia formó una curva de ascenso y descenso, y el año de mayor número de Enjuagatorios de Flúor realizados fue en 1996 con tan solo dos grupos de estudiantes, y en 1994 es el de menor Enjuagatorios de Flúor realizados de todo el quinquenio de estudio.

1998 disminuir todas las variables de estudio.

GRAFICA No. 20
Producción Clínica Promedio de Charlas a Embarazadas en el Componente de
Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de
Odontología . USAC. 1994-1998.



Para la variable de Charlas a Embarazadas, la tendencia encontrada demuestra que en el año de 1996 se efectuaron solamente que 5 Charlas en promedio , y el año de mayor Charlas a Embarazadas de todo el quinquenio fue en 1998 con 25 Charlas. Cabe resaltar en está variable que en 1998 es la única que está sobresaliendo de todas las demás ya que como hemos venido observando en 1998 disminuían todas las variables de estudio.

DISCUSION DE RESULTADOS

ATENCIÓN CLÍNICA ESCOLAR

De acuerdo a las graficas del Quinquenio 1994-1998 para el Componente de Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se pudo observar que las tendencias de las diferentes variables cambiaron significativamente en la curva.

Se pudo observar que en 1994, en lo que a Exodoncias se refiere, fue el año que realizó mayor cantidad de éste con un promedio de (409), sobrepasando todas las demás variables en el mismo año , luego en 1995 aumenta a (464) Exodoncias , hasta ya no ser una de las variables predominantes en los siguientes años de 1996,1997,1998.

Se encontró también una diferencia estadísticamente significativa de ($p=0.0003$) entre la producción clínica de Exodoncias realizadas por el 2do. Grupo del año 1998 (283.24), comparada con la producción clínica en esa misma variable del 3er. Grupo 1998 (216.51), otra diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0003$) se encontró entre la producción clínica de Exodoncias realizadas por el 1er. Grupo del año 1998 (336.61), comparada con la producción clínica en esa misma variable del 3er. Grupo 1998 (216.51), con lo referente a otros años se encontró la diferencia estadísticamente significativa de ($p=0.0470$) entre la producción clínica de Exodoncias realizadas por todos los grupos del año 1997 (356.34), comparada con la producción clínica en esa misma variable de todos los grupos del año 1998 (287.92).

En lo que a las Obturaciones de amalgamas se refiere, fue la variable que más sobresalió de todas las demás de todo el quinquenio, excepto en 1994 que se reportaron

(129) Obturaciones de Amalgama y que disminuyó más del 100 %. Se pudo encontrar diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0314$) entre la producción clínica de Obturaciones de Amalgama del 1er. Grupo del año 1998 (612.04), comparada con la producción del 3er. Grupo del mismo año (367.25). Otra diferencia estadísticamente significativa es de ($p=0.00014$) entre la producción clínica de Obturaciones de Amalgama de todos los grupos del año 1996 (1323.72), comparada con la producción de todos los grupos del año 1998 (507.07) y la última diferencia estadísticamente significativa fue de ($p=0.0000$) entre la producción clínica de las Obturaciones de Amalgama de todos los grupos del año 1997 (823.35), comparada con la producción de todos los grupos del año 1998 (507.07).

Los Exámenes Clínicos también se mantuvieron en un promedio de (120 a 180) en todo el quinquenio no siendo significativa la diferencia en cada año, descendiendo en 1998 a (65) casi un 100 % en comparación a los demás años del quinquenio.

Los Sellantes de Fosas y Fisuras en el año 1996 reportó (183), en 1997 reportaron (180) y en 1998 reportó (163) estos años reportaron mayor cantidad de tratamientos en comparación de los años de 1994 y 1995 que reportaron (72),(68) respectivamente, se puede observar que en estos dos años, descendieron el 100% en comparación a los demás años de estudio.

Las Pulpotomías en 1994 registraron bajos sus promedios con (36) y en 1995 registran aun más bajo con (30) siendo éste el año que registran menos Pulpotomías, en 1996 y 1997 aumentaron significativamente con (39)(79) respectivamente, siendo 1997 el año que más pulpotomías realizó de todo el quinquenio de estudio, para luego disminuir en 1998 con (42) casi a los valores de 1994 y 1995 tomando en cuenta siempre que en

1998 y 1997 fueron los años con mayor número de estudiantes de todo el quinquenio de estudio.

Con respecto a las Obturaciones de Resina, en 1994 se registraron los promedios mas bajos con (44), al igual que en 1998 con (49), en comparación con 1995 con (52), 1996 con (72) y 1997 con (69) observando en estos años un aumento en sus promedios de casi un 60%, recordando que en estos años se registró un menor número de estudiantes en comparación con 1998.

En relación a las Profilaxis en 1998 fue el año que reportó menor cantidad con (72) y para los años de 1994 registraron (143), 1995 con (103), 1996 con (131) y 1997 con (93), estos años se mantuvieron en un promedio más o menos estable, aclarando que en estos años hubo menos estudiantes en comparación a 1998, que fue el año de mayor número de estudiantes (93)

Analizando el quinquenio de 1994-1995, en cuanto a Producción Clínica Promedio por estudiante en el componente de Atención Escolar Integral del Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, mantiene una línea ascendente en todos sus indicadores a excepción de las Exodoncias, lo cual de alguna manera evidencia el enfoque preventiva que establece éste programa y a su vez fomentar nuestro trabajo en la salud bucal de nuestra población.

PREVENCIÓN ESCOLAR

En el Componente de Prevención Escolar del Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala los resultados de la tendencia se comportaron de la siguiente manera:

Para la curva de tendencia de las Charlas a Escolares, se puede decir que en 1994 se reportó (40) Charlas en promedio por estudiante, para luego en 1995 disminuir a (30) Charlas, en 1996 las Charlas a Escolares aumentaron a (52) y en 1997 aumentaron el 56% con un total de (90) Charlas y luego en 1998 descendió a (59) , sin disminuir a los límites de 1994.

Con respecto a los niños que hicieron sus Enjuagatorios con Flúor, la tendencia se comporto así: en 1994 la cantidad de niños fue de (1379) en promedio, en 1995 aumento a (1558) niños, para luego en 1996 ascender a (1630) haciéndose notar que los aumentos han sido significativos, luego desciende en 1997 a 1566 niños, haciéndose notar que en éste año participaron 3 grupos de estudiantes, luego en 1998 disminuyen los niños que efectuaron Enjuagatorios a (1427) sin llegar a los límites de 1994, se hace notar que en 1998 participo el mayor número de estudiantes de todo el quinquenio.

La curva de Tendencia para las Charlas a Embarazadas, tuvo varios cambios durante el quinquenio de 1994-1998, comportándose de la siguiente manera: en 1994 se registraron 15 Charlas en promedio por estudiante, luego en 1995 ascendió a (19) y luego en 1996 disminuye drásticamente en un 66 % bajando a (5), haciéndose notar que en éste año participaron ya dos grupos de estudiantes en comparación a 1994 y 1995 en los que solo participo un grupo de estudiantes . Luego en 1997 asciende la curva en un 77 % en comparación a 1996 participando 3 Grupos de estudiantes, y en 1998 ascendió a (25) Charlas, siendo éste el año que mas Charlas a Embarazadas reportó de todo el quinquenio.

CONCLUSIONES

1. Los reportes finales de los estudiantes de E.P.S, confirmaron el cambio que hubo durante el quinquenio 1994-1998, que al inicio en 1994 los tratamientos eran cuantitativamente altos y al finalizar el quinquenio en 1998 los tratamientos disminuían, con respecto a las Obturaciones de Amalgama y las Exodoncias.
2. La curva de tendencia en el quinquenio tuvo mucha variación en los diferentes años llegando a la conclusión de que en 1998 siempre las variables de los componentes de estudio, disminuían en todos los casos.
3. Al inicio en 1994 predominaron más las Exodoncias con (409), las Obturaciones de Amalgama con (129), para luego en 1998 aumentar las Obturaciones de Amalgama a (527) y las Exodoncias disminuir a (291)
4. Desde 1995 la variable de Obturaciones de Amalgama ascendió considerablemente sobrepasando en un 100 % al año de 1994 para los demás años de estudio
5. De acuerdo a las cifras reportadas, se pudo evidenciar que el número de estudiantes no tiene relación de la Producción Clínica reportada.

6. Se dio desde 1995 más énfasis en restaurar que en mutilar según lo evidencian los datos reportados, en comparación de 1994 que reportaba lo contrario que efectuaron más mutilaciones que restauraciones.

7. Existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0014$) entre la producción clínica de Obturaciones de Amalgama de todos los grupos del año 1996 (1323.72), comparada con la producción de todos los grupos del año 1998 (507.07).

RECOMENDACIONES

1. Es imperativo el recordar que parte del deber ético como profesionales de la salud, es brindar una mayor cobertura a los pacientes escolares en el área rural.
2. Se recomienda a los estudiantes que realizan el ejercicio profesional supervisado poner más énfasis , tanto en tratamiento preventivos como en la realización de dicho programa.
3. Se recomienda a los docentes del área de Odontología Socio-Preventiva , hacer conciencia en los estudiantes que están próximos a realizar el E.P.S. La importancia de aumentar la cantidad de tratamientos restaurativos.
4. Se recomienda a los docentes de la Facultad de Odontología del Área Socio-Preventiva, revisar los reportes mensuales de los estudiantes para un mejor control de los tratamientos realizados.
5. Se recomienda a los estudiantes que realizan el Ejercicio Profesional Supervisado elaborar el reporte mensual, de una manera clara, concisa y fidedigna.

LIMITACIONES

Una de las limitaciones que se encontró durante la realización de este estudio, fue que en algunos casos no se encontraron los reportes finales de algunos estudiantes, por lo cual se tuvo que consultar los 7 reportes de cada mes y proceder a sumarlos para poder calcular el reporte final, lo cual fue muy frecuente.

Otra limitación que se tuvo fue que para los años de 1994 y 1995, no se dispusieron de los informes finales en el archivo del Área Socio-Preventiva, por lo que se trabajó únicamente con la suma de los tratamientos efectuados por los estudiantes durante la realización de su Ejercicio Profesional Supervisado.

La última limitación encontrada fue que no se contaba con un informe en donde los estudiantes reportaron la cobertura de los enjuagatorios de flúor, entonces se tuvo que recurrir a los reportes de supervisión efectuados por los docentes del área.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Aguirre Contreras, R.E. - - Análisis de la producción cualitativa y cuantitativa de los módulos de alta productividad, implementados mediante los conceptos de simplificación y desmonopolización de la Odontología en comparación con un grupo de sistemas tradicionales de Programa E. P. S., de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.- - Tesis (Cirujano Dentista) - - Guatemala , Universidad de San Carlos , Facultad de Odontología, 1985.- -pp. 9-12
- 2.- Beaglehole, Roberto.- - Epidemiología básica.- - Nueva Zelandia : Universidad de Auckland, Departamento de Salud Comunitaria y de Medicina, 1986.- - pp.45-89
- 3.- Cabarrus, F. C. Pómez, C. E., Moran, A.- - Programa de ejercicio profesional Supervisado y promotores de salud Oral en Guatemala.- - pp. 362-369 En: Educación Medica y Salud.- - (1978)
- 4.- Diaz P., Alfredo E.- - Análisis de la producción clínica y evaluación de tratamientos dentales realizados por los estudiantes que efectuaron su E. P. S. Durante los años de 1984-1985.- - Tesis (Cirujano Dentista) - - Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1986.- - pp. 16-21
- 5.- Hasse, Walter R.- - Producción clínica del programa del ejercicio profesional supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.- - Tesis (Cirujano Dentista)- - Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1986.- - pp. 3-11
- 6.- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Area Socio Preventiva.- - Normas Generales del programa ejercicio profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, 1985.- - pp 13
- 7.- _____ Antecedentes y desarrollo del ejercicio profesional supervisado, importancia, programas educativos, actividades clínicas y programas de prevención.- - pp.7-12. - - En: revista Facultad de Odontología: 25 Años. - - (1994)
- 8.- _____ Facultad de Odontología, Area Socio-Preventiva, Programa del ejercicio profesional supervisado. - - 1997. pp. 8-32



14 JUL. 2000

9.- Sánchez, Octavio. - - Probabilidad Estadística. - - 2ª ed. - - México : Editorial Interamericana McGraw-Hill, 1996. pp. 12-38

10.- Villagran C., Victor E.- - Influencia del personal auxiliar en el rendimiento clínico del programa ejercicio profesional supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante el año de 1983.- - Tesis (Cirujano Dentista)- - Guatemala, Universidad de San Carlos , Facultad de Odontología 1994.- - pp. 15-20



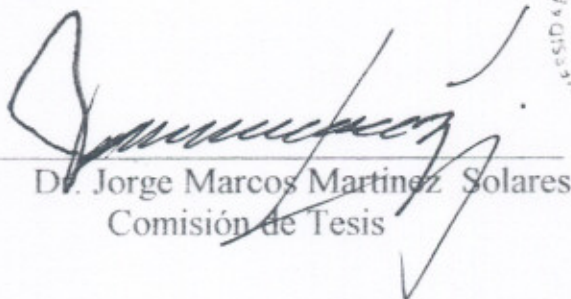
14 JUL. 2000



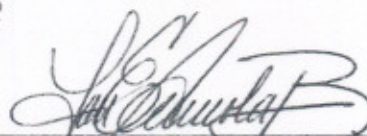
Luis Roberto Alvarez Monterroso
Sustentante



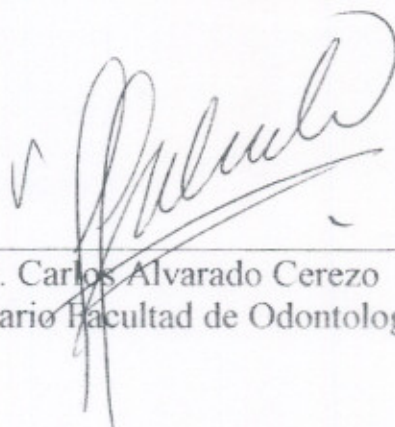
Dr. Victor Ernesto Villagran Colon
Asesor



Dr. Jorge Marcos Martinez Solares
Comisión de Tesis



Dr. Leonel Eugenio Arriola Barrientos
Comisión de Tesis



Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Secretario Facultad de Odontología

